製品安全データシート
JIS G ３１１２　鉄筋コンクリート用棒鋼

制　　定　　2011 年 1 月 1 日
改　　定　　2013 年 8 月 15 日

1. 製品及び会社情報

(1) 製品の名称　JIS G 3112　鉄筋コンクリート用棒鋼

(2) 会社情報

会 社 名　　株式会社 向山工場
住　　所　　本社　埼玉県川口市幸町 3-9-1　M ビル
　　　　　　工場　埼玉県久喜市河原井町 1

(3) 発行者、問合わせ先

担当部門　　技術管理部　品質管理課
連絡番号　　電話　0480-22-8555　　FAX　0480-22-8665

2. 危険有害性の要約

(1) ＧＨＳ分類の名称　：棒鋼（以下、「本製品」という。）は、ＧＨＳ分類区分（急性毒性、爆発性、可燃性等）に該当しない。

(2) 危険有害性　：本製品は、現在のところ危険有害性に係わる情報はない。ただし、本製品を加熱、溶融、研磨等の加工等を行い、粉じん、ヒュームが生じる作業場の場合で、成分元素等に係わる濃度限界以上の環境下では次の危険性、有害性が生じるおそれがある。

① 加工により生じた微粉は、燃焼、爆発性を有する場合がある。
② 粉じん、ヒュームは、金属性粉じんに該当し、長期又は反復暴露による呼吸器の障害を起こすおそれがある。
③ 成分元素のマンガン粉じん、ヒュームは、長期又は反復暴露による呼吸器、神経系の障害を起こすおそれがある。

3. 組成及び成分情報

(1) 単一の化学物質・混合物の区分　：混合物（棒鋼）

(2) 主な成分

化学名又は一般名	成分元素	成分（重量％）	CAS 番号
鉄	Fe	99 以下	7439-89-6
マンガン	Mn	1.80 以下	7439-96-5
銅	Cu	1.00 以下	7440-50-8
ニッケル	Ni	0.60 以下	7440-02-0
クロム	Cr	1.00 以下	7440-47-3

注 1. CAS: アメリカ化学会 が発行する Chemical Abstracts 誌で使用される化合物番号
2. 「労働安全衛生法」の第 2 条の定義に、化学物質は「元素及び化合物をいう。」と規定されており、混合物である本製品は化学物質に該当しない。
3. 成分は、上記範囲において、製品の規格、種類により異なる。上表の成分以外に、珪素、燐、硫黄等の微量元素を含む。

4. 応急処置
応急処置の必要な事態はない。

---

5. 火災時の措置
不燃性であり、周辺の火災において使ってはならない消火剤はない。

---

6. 漏出時の措置
形状のある固体であるため該当する事項はない。

---

7. 取り扱い及び保管上の注意
a) 取り扱い上の注意 :本製品を加熱、溶融、研磨等の加工等を行い、粉じん、ヒュームが生じる場合で、成分元素等に係わる濃度限界以上の粉じん、ヒューム等の影響を受けないように、次の措置を講じること。
① 粉じん、ヒュームを吸収しないよう、防じんマスクを着用する。
② 粉じん、ヒュームが眼にはいるおそれのある状態は、防護眼鏡を着用する。
③ 屋内での作業等の場合は、換気処置をする。
④ 取り扱い後、手をよく洗うこと。
(2) 保管上の注意 :保管にあたっては、水との接触、酸との接触、高温多湿の環境を避けること。

---

8. 暴露防止及び保護措置
(1) 本製品 :形状のある固体であるため、一般的な使用環境下では、暴露防止及び保護措置に該当する事項はない。
(2) 屋内作業場における加熱、溶融、研磨等の加工等に発生する粉じん、ヒュームの暴露防止及び保護措置 :
① 粉じん、ヒュームの管理濃度、許容濃度
粉じん、ヒュームを金属性粉じん、マンガン粉じんに類別し、各々の管理濃度、許容濃度は、次のとおりとなる。

名 称	管理濃度	許容濃度
金属性粉じん	E=3／1.19Q+1 E:管理濃度（mg/m^3） Q:遊離珪酸含有率(%)	吸入性粉じん 1（mg/m^3） 総粉じん 4（mg/m^3）

マンガン粉じん(Mn及びMn化合物)	Mnとして0.2(mg/m^3) 塩基性酸化Mnを除く	Mnとして0.2(mg/m^3) 有機Mn化合物を除く

注記1. 管理濃度は、労働省告示に基づく「作業環境測定基準」に定める、作業環境評価基準によるもので、法的遵守義務が生じる。
金属性粉じんは、「粉じん障害防止規則」に、マンガン粉じんは「特定化学物質障害予防規則」に各濃度測定が規定されている。なお、測定は作業環境測定基準に基づき、作業環境測定士が行う。

注記2. 許容濃度は、日本産業衛生学会の「許容濃度の勧告」に基づくもので、作業者が1日8時間、週40時間程度暴露される場合の許容限界を示した勧告値である。

② 粉じん、ヒュームの保護措置

a) 防じんマスクの着用

－金属の溶断又はアーク溶接作業、研削盤作業では、「粉じん障害防止規則」により、防じんマスクの着用が義務付けられている。

－検定合格商標により型式検定合格品であることを確認する。

－防じんマスクの性能が記載されている取扱説明書を参考にそれぞれの作業に適した防じんマスクを選ぶ。

－金属ヒュームの飛散場所では、捕集効率95％以上のマスク着用が望ましい。

b) 防護眼鏡の着用

－防護眼鏡は、アーク溶接用、粉じん防護用のそれぞれの作業に適したものを選ぶ。

c) 屋内作業場における換気は、局所排気装置の設置が望ましい。

---

9. 物理的及び化学的性質

形状 ; 棒状の固体

色 ; 銀白色

臭い ; 無臭

密度 ; 約 7.8×10^3kg/m^3

融点 ; 1535℃

水への溶解度 ; 不溶性

揮発分 ; ゼロ

加工により生じた微粉は、燃焼、爆発性を有する場合がある。

---

10. 安定性及び反応性

(1) 安定性 :通常状態では、化学的に安定している。

(2) 反応性 :加熱、溶解、研磨加工時に金属化合物を生成する。

---

11. 有害性情報

(1) 本製品に関しては、有害性に関する情報はない。

(2) 加熱、溶解、研磨加工時に金属化合物を生成するが、粉じん、ヒュームについては、次の有害性に関する情報がある。
① 一般の金属性粉じん、ヒュームを長期又は反復して吸い込んだ結果、呼吸器の障害（じん肺）を起した例がある。
② 本製品にはマンガンが含まれるが、一般的にマンガン粉じんを長期又は反復して吸い込んだ結果、呼吸器、神経系の障害を起こした例がある。

注記 1. 我が国の「労働安全衛生法」や「化審法」の化学物質の定義は、「元素及び化合物」を指しており、混合物である本製品は、これらの法律でいう化学物質とはいえない。

注記 2.「特定化学物質障害予防規則」には、第 2 類物質として「マンガン及びその化合物（塩基性酸化マンガンを除く)」と規定されている。このうち、塩基酸化マンガンは、労働基準局長通達により「MnO、Mn_2O_3」であることが示されている。
一般的にマンガンヒュームは、塩基性酸化マンガンである「MnO」の金属化合物であるといわれている。

---

12. 環境影響情報

本製品としては、現在のところ有用な環境影響情報はない。

---

13. 廃棄上の注意

鋼材スクラップとしてリサイクルできる。

---

14. 輸送上の注意

本製品としては、該当する事項はない。

---

15. 適用法令

(1) 本製品は、次によりに適用される法令はない。
①「労働安全衛生法」の第 2 条の定義に、化学物質は「元素及び化合物をいう。」と規定されており、混合物である本製品は化学物質に該当しない。
②「化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）には、「第 1 種指定化学物質等」の「マンガン及び化合物（質量割合 1%以上)」が指定されているが、「取扱の過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品」として、金属板や管等は例外とされ、PRTR 法に基づく届出や MSDS の提出は例外的に対象外となっている。

(2) 本製品を加熱、溶融、研磨等の加工等を行い、粉じん、ヒュームが発生する場合、これらの粉じん、ヒュームは、発生場所、設備、作業内容により次の法令が適用される。
①「労働安全衛生法」、「粉じん障害防止規則」
②「労働安全衛生法」、「特定化学物質障害予防規則」

16. その他の情報

参考文献

－化学物質等安全データシート（MSDS）－内容及び項目の順序（JIS Z 7253:2012）
－安全衛生法便覧　平成 25 年度版
－化学物質の危険・有害便覧　中央労働災害防止協会
－化学物質排出把握管理促進法　経済産業省ホームページ
－日本産業衛生学会　許容濃度の勧告（2009）
－機械工学便覧（2008）

備考

本データシートは、製品の危険有害面からの安全な取扱を確保するための「参考情報」として、作成時点で当社の有する情報を取扱事業者に提供するものです。

取扱事業者は、この情報を参考に、自らの責任において用途・用法に適した安全対策を講ずることが必要であることをご理解のうえご活用願います。